

令和4年度第3年次編入学試験（推薦による入学者の選抜） 口頭試問（物理学基礎）

工学部工学科材料科学プログラム

【出題概要】

- 設問1 質点の運動について出題した。
- 設問2 剛体の回転運動について出題した。

【出題意図】

- 設問1 質点の運動を題材として運動の法則を正しく理解しているかを見る問題である。
- 設問2 剛体の運動を題材として運動の法則を正しく理解しているかを見る問題である。

令和4年度第3年次編入学試験（推薦による入学者の選抜） 口頭試問（化学基礎）

工学部工学科化学材料分野（材料科学プログラム）

**【出題概要】**

- 問1 化学平衡から出題した。
- 問2 溶液の性質から出題した。
- 問3 エントロピーから出題した。
- 問4 熱化学方程式から出題した。
- 問5 高分子合成から出題した。
- 問6 高分子化合物から出題した。

**【出題意図】**

- 問1 化学平衡について理解し、正しく計算できるかを問う問題。まず、電離平衡を書けるかを問う。次に、電離定数、電離度 $\alpha$ 、濃度の関係式が作れるかを問う。
- 問2 ファント・ホッフの法則を知っているか、正しく計算できるかを問う。
- 問3 エントロピーについて正しく理解しているかを問う問題。
- 問4 熱化学方程式を理解しているかを問う問題。
- 問5 基本的な化学反応式が書けるかを問う問題。
- 問6 基本的な合成樹脂の化学構造が書けるか、熱可塑性樹脂を知っているかを問う問題。